

(51) Int.Cl.⁶

A 4 4 B 19/34

識別記号

F I

A 4 4 B 19/34

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-161073

(22) 出願日 平成10年(1998)6月9日

(71) 出願人 000224226

藤沢 光男

岐阜県岐阜市前一色1丁目1番6号

(72) 発明者 藤沢 光男

岐阜県岐阜市前一色1丁目1番6号

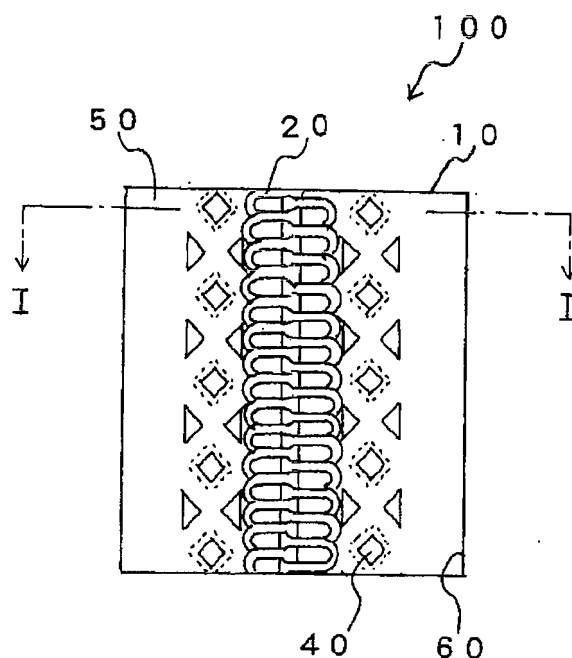
(74) 代理人 弁理士 廣江 武典 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ファスナー材

(57) 【要約】

【課題】ファスナー材自体の機能である開閉手段としての機能を発揮することに加え、通気性・通水性確保が困難な、あるいは通気性・通水性等を必要とする各種製品に使用して、通気や通水が極めて効率的に行え、かつ装飾性を向上させうるファスナー材を安価に提供すること

【解決手段】一対のシート基材10の対抗する端部にそれぞれ固着された咬合部材20を、互いに咬合又は咬合解除させて着脱自在に使用するファスナー材100であって、前記一対のシート基材10を熱溶融性素材又は混紡材を用い、かつこのシート基材10には、このファスナー材100が用いられる各種製品の内側と外側とを連通させる状態に形成配置された超音波加工による通気孔又は通水孔が設けたこと。



【特許請求の範囲】

【請求項1】一対のシート基材の対抗する端部にそれぞれ固着された咬合部材を、互いに咬合又は咬合解除させて着脱自在に使用するファスナー材において、前記一対のシート基材が熱溶融性素材又はこれと天然素材との混紡材からなり、かつこのシート基材には、このファスナー材が用いられる各種製品の内側と外側とを連通させる状態に形成配置された超音波加工による通気孔又は通水孔が設けられていることを特徴とする、貫通孔を備えたファスナー材。

【請求項2】シート基材の少なくとも表裏いずれか一面に、貫通孔を覆う通気性又は通水性を有する副シート材を備えたことを特徴とする請求項1記載のファスナー材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、被服やカバン等の開閉部分に用いられるファスナー材に関するものであり、特に通気性、通水性を備えるとともに、装飾性をも向上させるファスナーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、チャックなど開閉手段として使用されるファスナー材においては、強靱性や開閉作業の容易性といった機能のみが要求され、これに通気性や通水性を確保し、しかも装飾性を向上させるという発想についてはなんら注目されていなかった。

【0003】一方、ファスナー材を使用する製品等には通気性や通水性を要求されるものが多く存在している。しかし、その製品自体に効率よく又は体裁よく貫通孔を設けることは、その製品の性質上困難なものが多い。例えば、スポーツ用品であるトレーニングウェアは発汗に対して、ウェアの内部と外部の通気性を必要とするが、その外観上等の理由からむやみに貫通孔を開けることはできないし、また、ボウリングシューズやランニングシューズ自体やそれを収納するバック等、さらに、日常着の被服や一般的バック等においても同様に貫通孔をあけることが困難な場合がある。

【0004】さらに、水周り製品や水中で使用する製品等、水に濡れた場合に排水・通水を必要とする製品についてファスナー材にも通水孔が設けて有れば、排水・通水の効率は極めて向上することになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本願発明の解決しようとしている課題は、ファスナー材自体の機能である開閉手段としての機能を発揮することに加え、通気性・通水性確保が困難な、あるいは通気性・通水性等を必要とする各種製品に使用して、通気や通水が極めて効率的に行え、かつ装飾性を向上させ得るファスナー材を安価に提供することにある。

【0006】

【課題を解決する手段】以上のような問題を解決するために本発明請求項1に記載された発明が採った手段は、一対のシート基材10の対抗する端部にそれぞれ固着された咬合部材20を、互いに咬合又は咬合解除させて着脱自在に使用するファスナー材100において、前記一対のシート基材10が熱溶融性素材又は混紡材からなり、かつこのシート基材10には、このファスナー材100が用いられる各種製品の内側と外側とを連通させる状態に形成配置された超音波加工による通気孔又は通水孔が設けられていることを特徴とする、貫通孔40を備えたファスナー材100をその要旨とするものである。すなわち、咬合部材20が固着されたシート基材10に貫通孔40を設けることにより、このファスナー材100を取り付けた製品の内側と外側との間に通気性・通水性をもたせたものである。

【0007】さらに、本発明請求項2に記載された発明が採った手段は、シート基材10の少なくとも表裏いずれか一面に、貫通孔40を覆う通気性又は通水性を有する副シート材70を備えたことを特徴とする請求項1記載のファスナー材100、とするものであり、シート基材10の貫通孔40に通気性又は通水性の副シート材70を設けることにより、通気性・通水性の微調整及び外観の向上を図ったものである。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明を第1図から第4図に示す実施例に従って説明する。図1には、本発明品であるファスナー材100の正面図が、図2には、本発明品であるファスナー材100の断面図が示されている。

【0009】本実施例のファスナー材100は、互いに咬合又は咬合解除が自在なように設けられた複数の咬合部材20を有していて、この咬合部材20はシート基材10の一端に固着されており、互いに咬合した状態のときに左右両側にシート基材10を有するシート基材付きファスナー材100を形成する。そして、この咬合部材20は、スライド部材を咬合部材20に沿ってスライドさせることにより開閉自在になるように形成されていて、左右のシート基材を着脱自在にすることができる。なお、ここで用いられるシート基材は超音波で溶融される素材、すなわち熱溶融性の素材であれば、いかなるものでもよく、例えば、通常用いられるポリエステル、ポリエチレン等からなる化学繊維の織布、不織布の他、ナイロン、ビニール、人工皮革等その他、ポリエステル等の熱溶融性素材と麻、綿等の天然素材との混紡であつてもよい。

【0010】そして、このシート基材10付きファスナー材100は、超音波加工装置でシート基材10の部位に通気孔40が開けられる。このときに用いられる超音波加工装置は、本発明者が先の出願（特公平6-6172号又は特公平3-42344号）で開示している、放射口が加工刃の上をスライドするタイプのものや、加工

刃がロール状に形成されていて、その加工刃が回転することにより加工するタイプ等がある。

【0011】本実施例では、放射口210が加工刃220の上をスライドするタイプのものを用いて、図2に従って説明する。まず、この超音波加工装置200は、先述したシート基材10付ファスナー材100を載置したときにシート基材10の部位に通気孔40が形成されるように加工刃220が施された板状の型材230を有している。さらに、型材230の両端に方形状のシート固定基台240が固定載置されていて、その上にファスナー材100がこれら型材230及び固定基台240を覆うように密接配置される。そして、ファスナー材100の上からシート固定基台240上に合わせてさらにシート押さえ部材250が磁着されている。超音波発生器（図示しない）は、基台上方に水平方向に設けられた支柱に左右動自在に支持されており、上下動も可能である。そして、この超音波発生器の下端部には、放射口210が設けられている。この放射口210はファスナー材100の咬合部材20の部分が当接しないように凹形状221に設けられている。なお、咬合部材20自体を加工しないようにするためには、板状の型材230に凹形状を設けて、平坦な放射口210を用いて加工することもできる。

【0012】そして、このファスナー材100の上を放射口210が長手方向にスライドすることにより、ファスナー材100のシート基材10の部分の型材230の加工刃220の形状（通気孔の形状）に溶断することができる。このように超音波加工装置200を用いることにより、プレス裁断のように孔を開けるのみでなく裁断孔のまわりを溶融することによりほつれ止め加工をも同時に行うこともでき、さらに、裁断と同時に金箔などを用いて溶着させることにより通気孔40に更なる装飾的效果をも同時に施すことができる。なお、通気孔40の形状や数は問わず、いかなる形状又は数であってもよく、その用途に応じて適宜選択することができ、この孔の形状自体も模様の一部として装飾的效果を果たすことは勿論いうまでもない。

【0013】この時に、通気孔40の位置は、シート基材10上においてこのファスナー100が用いられる製品本体に縫合される部分50と、咬合部材20との間に形成されることが、通気孔40の外側に縫合しろ50を確保する上で好ましいもののその全体として縫合可能で、かつ通気性を確保し得る状態であればいずれであってもよい。

【0014】そして、このように作製されたファスナー材100は、図3に示すように、例えば、被服本体の開閉部位の縁部に沿って、先述した縫合しろ50を被服に縫製することによって取り付けられる。このときに通気孔40が開いている部分を製品と重ねて縫合して通気孔40を閉鎖しないように気を付けなければならない。な

お、この縫合の代わりに、上記の超音波溶断工程と同時にファスナー材と製品を超音波加工によって溶着させても良い。

【0015】更に、請求項2に記載された発明について説明すると、本発明は請求項1に記載されたファスナー材100のシート基材10の表面又は裏面に、貫通孔40を覆うような通気性又は通水性を有する副シート材70を縫合、接着等する。この場合前述した超音波発生器200を用いて溶着すればその形成作業は、極めて簡単である。このときの副シート材70は、例えば、網状のものや、格子状のもの等通気性あるいは通水性があれば何でも良い。更に、超音波発生器により溶着できる素材で有れば一層好ましい。これにより、貫通孔40部の模様としての装飾的效果がさらに向上し、又たとえ大きな貫通孔40であったとしても、その貫通孔40により外部から内部を観察されるのを防ぐことができるのみならず、通気量、通水量を副シート材70の通気性能をもって調整することが可能になる。

【0016】さて、このように作製されたファスナー材100は、そのシート基材10の部位に通気孔40が開いているので製品の内側と外側の空気を通気したり、水を通水することができるようになる。例えば、図5に示すように体育用ジャージやトレーナーやズボン等に、本発明のファスナー材100を用いれば、身体と被服の間に溜まりやすい湿気を帯びた空気を外部へ放出することができる。こうした通気孔40は、特に女性における胸部やズボンのファスナー材のように、通常人前では開けることが困難な場合でも、被服を開けなくても十分に通気をすることができるので快適な被服を提供することができる。また水中で使用される製品、例えば、つりなどに用いられる水中用シューズ等においても、通水孔があれば、水中からでるとすぐに水が排出することができるのである。

【0017】さらに、先述したように、超音波加工装置200を用いれば装飾的效果をも有することができるので、通気孔40自体も装飾的效果の一部とみなすこともでき、外観的にも違和感のない通気孔40付きファスナー材100にすることができるのである。逆に、通気孔40自体を外観から見せたくない場合にも、従来のファスナー材においても体裁上ズボンのファスナー材のように、ファスナー材100上面を片側で覆うようにカバー60を設けることは通常的手段であるので、改めて通気孔40を覆うといった手段を用いずとも通気孔40を隠すことができる。又、例えば、被服そのものに通気孔40を形成した場合、その部分を改めて別の布で覆うことは被服として不自然になるが、ファスナー材上面にカバー60を設けたとしても従来から用いられている一般的な形態であるため違和感なく、その通気孔40を覆うこともできるのである。このようにファスナー材100に通気機能をもたせることは、外観に通気孔40を見せた

くない場合には、被服に孔を設けるよりも、目立つことなく通気効果を発揮することができることになるのである。

【0018】さらに請求項2に記載されたシート材70を縫合、接着、溶着することにより、こうした装飾の効果や逆に貫通孔を隠したい場合には効果的な通気孔・通水孔をもったファスナー材を提供することができるようになる。

【0019】

【発明の効果】以上のように、本発明に係る請求項1記載のファスナー材は、「一对のシート基材が熱溶融性素材又はこれと天然素材との混紡材からなり、かつこのシート基材には、このファスナー材が用いられる各種製品の内側と外側とを連通させる状態に形成配置された超音波加工による通気孔又は通水孔が設けられていること」に特徴を有し、このように通気孔を設けたことで、従来開閉機能しか有していなかったファスナー材に通気機能を付加することができ、快適な被服その他の各種製品を提供することができる。また、超音波加工装置により通気孔を設けることで、装飾的效果をも同時与えることができると同時に、ほつれ止め加工をもすることができ、作業は極めて簡単である。さらに、従来からファスナー材はカバーで隠すことも通常に行われているので、改めてファスナー材の通気孔にカバーを設けても、違和感なく隠すことができ、機能的にも外観的にもすぐれた被服を安価に提供することができるようになる。

【0020】さらに請求項2に記載されたファスナー材は、「シート基材の少なくとも表裏いずれか一面に、貫通孔を覆う通気性又は通水性を備えた副シート材を、設けたこと」に特徴を有し、上記効果に加えて、更なる装

飾的效果、逆に隠蔽的效果等を発揮することができ、かつ通気量、通水量を副シート材によって調整することも可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る実施例によるファスナー材の正面図である。

【図2】 本発明に係るファスナー材の加工方法を示す斜視図である。

【図3】 本発明に係る実施例によるファスナー材の断面図である。

【図4】 本発明に係る第2実施例によるファスナー材の断面図である。

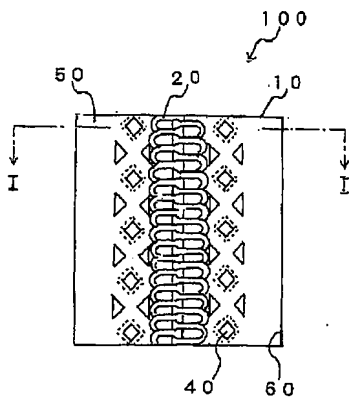
【図5】 本発明に係るファスナー材を被服に使用したときの状態図である。

【図6】 本発明請求項2に係る実施例によるファスナー材の断面図である。

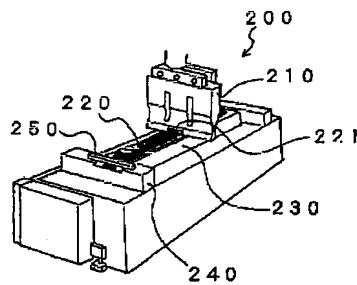
【符号の説明】

100	ファスナー材
10	左右テープ
20	咬合部材
40	通気孔、通水孔、貫通孔
50	縫合しろ
60	カバー
70	シート材
200	超音波加工装置
210	放射口
220	加工刃
230	型材
240	基台固定部材

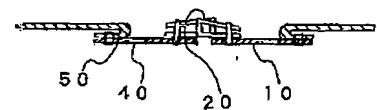
【図1】



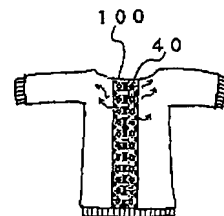
【図2】



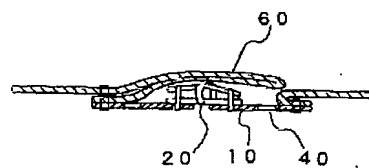
【図3】



【図5】



【図4】



【図6】

